8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

➢ Observaciones

- Los contenedores de los Kit de control de derrames de hidrocarburo, se encontraron vacíos en algunos sitios del Proyecto.
- MPSA debe presentar los pagos de cánones al Ministerio de Comercio e Industrias del año 2017, en referencia a las canteras que ya no están en operación y proceder con su cierre formal.
- MPSA deberá reparar el filtro de la Poza de sedimentación 12-A, que sufrió daños debido al excesivo caudal provocado por las lluvias de la primera semana de enero de 2018
- Para este trimestre no se presentó el permiso de traslado y manejo de explosivos de la empresa Austin Caribbean, S.A.
- La empresa Austin Caribbean, S.A. debe presentar el sticker de revisado por parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos en el camión cisterna.
- Realizar un monitoreo de calidad de aire en el área de calderas para analizar las partículas en suspensión que se encuentran en el lugar.
- Actualizar los carnet del personal que se encuentra realizando trabajos de soldadura dentro del Proyecto, debido a que los mismos se encuentran vencidos.
- El monitoreo de ruido ambiental realizado en la comunidad de San Benito reflejó que las fuentes de ruido identificadas son ajenas al Proyecto, debido a que la ruta de acceso de vehículos y camiones pesados se encuentra cerrada.
- Para este trimestre no se han realizado translocaciones de especies de interés, hasta tanto no se tengan áreas restauradas que reúnan las condiciones para la sobrevivencia de las especies.
- El Plan de Cierre de minas, para el presente trimestre, se encuentra en evaluación por parte de un especialista externo a MPSA.
- La evidencia del uso del fondo de biodiversidad correspondiente al año 2017 será presentado en el próximo informe de seguimiento.

- MPSA debe continuar la construcción del banco de semillas y laboratorio de micropropagación, para que se garantice la conservación y protección de las especies de interés y programas de la preservación de la flora.
- Una franja de la parcela de restauración en el Pipeline Road fue afectada por la instalación del mineroducto en este sitio. A pesar de que el área no es significativa, MPSA debe garantizar que los sitios de conservación de estos individuos de plantas, sean protegidos.
- Colocar un letrero que esté a la vista, en las parcelas de restauración al igual que en la entrada que da al camino del sitio de anidación del águila harpía.
- Los trabajadores de las lavanderías de los campamentos siguen usando un tipo de guantes que no los protege en caso de encontrarse objetos punzo - cortantes.
- No se realizaron las reparaciones de tapar todas las ranuras y aberturas en pisos y paredes en todo el lugar de las cocinas y comedores de los campamentos, para que no pueden dar lugar a hábitat de posibles vectores.
- No se le da mantenimiento adecuado ni supervisión al equipo de extinción de incendios.
- Sigue recurrente la mala práctica de obstruir puertas de emergencia y falta de supervisión.
- MPSA debe presentar la nota de reporte de la cantidad de personas laborando en el Proyecto, a la dirección regional del Ministerio de Salud en la provincia de Colón.

➢ **Recomendaciones generales**

- Verificar y corregir las causas del colapso del Camino de Acceso Este (CAE) y los derrumbes en el Camino a la Costa.
- Aplicar las reglas de construcción del Reglamento Estructural Panameño (REP 2014) y así evitar derrumbes que comprometan la seguridad en las vías del Proyecto.
- Revisar las medidas de construcción aplicadas en la colocación de las bases de los ductos para agua de filtrado en el nuevo acceso de Poza 4, ya que la misma no soportó la presión de las aguas durante el evento de lluvias de enero de 2018.

- Reparar la tina donde se encuentran los contendores de asfalto, debido a que en una esquina tiene un socavamiento de tierra y puede perder sustentación.
- Realizar revisiones diarias en los talleres de mantenimiento de los equipos livianos y pesados, a fin de detectar cualquier derrame y mitigarlo en forma oportuna.
- Colocar las bandejas de contención secundaria bajo los recipientes, generadores, tótems y tanques de lubricantes, en los frentes de trabajo y talleres del Proyecto, para evitar derrames.
- Presentar la evidencia que certifique el cierre del Polvorín de Sitio Puerto por parte de la empresa ORICA.
- Mantener el rociado de las vías dentro del Proyecto durante los días soleados y con escasez de lluvias.
- Reforzar el monitoreo continuo de la operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales y tanques sépticos dentro del Proyecto, con la finalidad de detectar cualquier desperfecto o fuga.
- Realizar las reparaciones necesarias para detener la fuga de aguas residuales provenientes del tanque séptico ubicado en el Taller de Generadores – Mina y del tanque séptico del Área 31, frente al Campamento SK en Punta Rincón.
- Continuar con el mantenimiento y limpieza periódica de los sanitarios portátiles y las trampas de grasa que se utilizan en el Proyecto.
- Continuar con los monitoreos de los parámetros ambientales dentro del Proyecto.
- Presentar evidencia que indique el estatus del Plan General de Manejo Forestal por parte de MiAmbiente.
- Presentar evidencia de avance de los monitoreos fenológicos que se realizan en conjunto con el Jardín Botánico de Missouri.
- Señalizar y conservar efectivamente, las áreas de monitoreo de individuos para medir la efectividad y el prendimiento de las especies a utilizar en la restauración ambiental.
- Dar mantenimiento continuo a los aires acondicionados de las distintas habitaciones de los campamentos de MPSA.
- Dar mantenimiento general a las áreas de las cocinas de los campamentos (techos, pisos, arreglar filtraciones).

- Brindar capacitación a los trabajadores sobre los sitios permitidos para el consumo de alcohol en los campamentos.
- Continuar con las capacitaciones sobre cultivos y cría de pollos a los comunitarios reasentados.
- Dar seguimiento a las quejas de las personas compensadas que están dentro de los límites de la LTE para poder brindarles respuestas.
- Brindar una capacitación al personal que labora en las Lavandería para que no obstaculicen las puertas de emergencias.
- Cambiar el tipo de guantes que usa el personal que labora en las lavanderías por unos más gruesos.
- Promover la importancia del uso y utilización de EPP adecuado para las diferentes labores.
- Presentar un informe de contratación local por contratista, en cumplimiento de la política de contratación y capacitación de personal local de MPSA.

➢ **Recomendaciones específicas sobre no conformidades detectadas**

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
13001	Cumplir con los estándares internacionales para factores de seguridad y diseños de ingeniería en: estructuras de la mina, caminos y puentes.	• Aplicación de los parámetros constructivos y de seguridad en base al Reglamento Estructural Panameño (REP 2014) en los caminos del Proyecto. • Tomar en consideración la experiencia local en construcciones sobre terrenos arcillosos en trópicos húmedos.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
13005	Implementación de criterios de diseño para movimiento de tierras, que contemplen sismos y deformaciones	• Revisar los criterios de diseño por los colapsos y derrumbes ocurridos en las vías del Proyecto. • Evaluar el tipo de terreno y sus condiciones de deformación debido a alta saturación de los mismos para evitar nuevos derrumbes.
13031	Las infraestructuras de manejo se diseñarán según las prácticas estándar para evento de precipitación máxima probable (PMP); es decir, se considerará un período de retorno de 1 a 10 años para las instalaciones temporales	• Revisar los criterios de diseño para las instalaciones temporales que sufrieron daños y colapso, ya que las mismas no han cumplido los 10 años y ya presentaron deficiencias constructivas.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
13072	Aguas estancadas	• Remover los neumáticos del Sitio de Acopio de desechos. • La empresa Kaltire debe cubrir la gran cantidad de neumáticos que están a la intemperie, situación que se repite en todas las inspecciones. • Usar las llantas trituradas como rellenos y botaderos del Proyecto.
13073	Desechos dispersos	• Supervisar la disposición adecuada y clasificación de los desechos en los recipientes que se ubican en los diferentes frentes del Proyecto. • Mantener diariamente la limpieza del área de Acopio de Desechos de Valle Grande y el lavando la rampa donde caen lixiviados.
13100	Mantenimiento de la flota de vehículos	• Enfatizar el llenado del Registro de mantenimiento de los vehículos antes de iniciar las operaciones diarias. • Prohibir que vehículos en condiciones defectuosas transporten personal o realicen trabajos dentro del Proyecto.
13138	Derrames de hidrocarburo	• Revisar que no halla goteos o fugas de contaminantes en los vehículos estacionados dentro de los talleres de reparación de los equipos livianos y pesados. • Impartir charlas sobre la mitigación oportuna

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
		de los derrames, principalmente en los talleres de mantenimiento. • Mitigar los derrames ocurridos bajo las grúas • Realizar por lo menos una vez al día, supervisiones de los frentes de trabajo y Talleres de Mantenimiento, a fin de detectar cualquier derrame y proceder a su pronta mitigación.
13139	Contenciones secundarias	• Colocar bandejas de contención secundaria bajo los tanques de lubricantes ubicados en los talleres de mantenimiento y en los sitios donde se almacenan gran cantidad de tanques de aditivos y otros.
13175	Sólidos Totales en suspensión	• Construir nuevas estructuras (barreras de sedimentación, trampas de sedimentos, mantillos de vegetación, etc.) o reparar las existentes para que controlen la erosión por escorrentía superficial y así controlar la carga de sedimentos hacia los cuerpos receptores. • Aplicar floculantes en las pozas de sedimentación que presentan valores por encima de la norma establecida.
13180	Arrastre de sedimentos en la banda costera	• Colocar las mallas de retención de sedimentos en los canales que conducen las aguas a las pozas para evitar que lleguen a éstas.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
		• Aplicar floculantes a las pozas de sedimentación del Puerto para la decantación de los sedimentos posterior a eventos de lluvia.
13041, 13186, 13187	Descarga de efluentes en las PTARs	• Realizar todos los trámites requeridos para obtener los permisos de descargas de aguas residuales de las cinco (5) PTARs operativas del Proyecto. • Cumplir con la norma de calidad ambiental DGNTI-COPANIT 35-2000 sobre los efluentes provenientes de las PTARs.
13088	Capacitación en seguridad	• Capacitar al personal sobre la importancia de los extintores en el área de trabajo. • Inducir al personal sobre los peligros que traen el utilizar equipos de oxicorte. • Capacitar al personal en materia de seguridad sobre el uso de los tanques de soldadura y manipulación de materiales peligrosos.
13098	Mantenimiento	• Brindar el mantenimiento predictivo a las instalaciones del helipuerto y del expendio de combustible.
13102	Monitoreo de Vanadio y Níquel	• Seguimiento a los equipos que utilizan combustible bajo en azufre y presentar evidencia del mismo.
13112	Manejo de explosivos	• Presentar permiso de circulación y hoja de datos de seguridad (MSDS) de acuerdo con

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
		la carga que se esté transportando. • Presentar póliza de seguro del camión cisterna y cabezal que transportan materiales peligrosos (explosivos y oxidantes). • Presentar el permiso de traslado y manejo de explosivos de la empresa Austin Caribbean, S.A.
13113	Niveles de Ruido	• Alternar a los trabajadores que están expuestos a altos niveles de ruido.
13131	Transporte de materiales peligrosos	• Mantener todos los productos químicos que se utilizan dentro del Proyecto debidamente identificados.
13132	Hoja de datos de seguridad (MSDS)	• Mantener las hojas de datos de seguridad de los productos químicos que se utilizan dentro del Proyecto al alcance de los trabajadores.
13159	Control de fuego	• Colocar extintores contra incendios en todas las áreas del Proyecto, mantenerlos en buenas condiciones y con sus respectivas recargas.
13192	Monitoreo de calidad de aire	• Implementar acciones correctivas en el área del Sumidero Sur de Botija, en cuanto a los resultados de partículas menores de 10 micras (PM_{10}).
13045	Cruces de corriente que impiden el paso de peces	• Realizar nuevamente un estudio ictiológico para definir los cruces de corriente permanentes y no permanentes.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
		• Señalizar los cruces de corriente permanentes. • Colocar los cruces de corrientes permanentes a ras de suelo.
13048	Alcantarillas en cruces de corriente	• Colocar alcantarillas para permitir el paso de la corriente y consigo de la fauna asociada.
13198	Área protegida de biodiversidad marina (offset) en el litoral del Proyecto	• Definir un área de compensación marina (offset), para la generación de un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro, en vista de la finalización de la construcción del Puerto.
13201	Apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y áreas protegidas	• Presentar un plan de acción independiente en su elaboración con el Ministerio de Ambiente, enfocado a la protección de las áreas protegidas aledañas al Proyecto.
13203	Desarrollo de un plan de gestión para áreas potencialmente protegidas (antes Plan Operativo Anual)	• Elaborar un plan de acción independiente al Ministerio de Ambiente, enfocado en la Protección de las áreas protegidas aledañas al Proyecto. • Ejecutar el plan de acción en coordinación con el Ministerio de Ambiente.
13205	Elaboración e implementación de un programa de conservación de la	• Elaborar planes de acción a mayor plazo (cada 3 años), que involucren actividades a gran escala en pro de la protección de la biodiversidad en la ecorregión.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
	biodiversidad en Donoso	
13206	Compromiso de desarrollar la capacidad dentro del SINAP	• Brindar apoyo en el manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto. • Continuar con el programa escolar de educación ambiental. • Seguir con las capacitaciones en comunidades sobre temas de desarrollo sostenible. • Continuar brindando apoyo a estudiantes de la Universidad de Panamá, en la ejecución de investigaciones en el Proyecto (Programa de reforestación de MPSA).
13241	Creación de áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera	• Definir áreas de protección dentro del Proyecto. • Comprometerse a conservar y proteger las áreas definidas de protección dentro de la concesión minera.
13067	Campamentos de servicios completos	• Dar mantenimiento a las áreas de la cocina y habitaciones de los distintos campamentos del Proyecto Mina de Cobre Panamá
13283	Plan de obtención local	• Presentar el plan de obtención local por parte de las empresas contratistas y el listado de empresas principales.